



佛 山 分 析 儀 有 限 公 司
FOSHAN ANALYTICAL INSTRUMENT CO., LTD

FDJ—4 前照灯检测仪远近光校准器

培训安装规程

佛山分析仪有限公司

佛山分析仪有限公司

地 址：广东省佛山市禅城区 建新路 97 号

电 话：0086-757-83826800 0086-757-83829800 E-mail fofen@fofen.com www.fofen.com

组织编写: 仇雄兵审定(项目经理): _____ 批准: (总工程师) _____ 批准: _____

目录

一、产品简述	1
1.1、设备参数和主要指标.....	1
二、产品配件	2
2.1、仪器外形.....	2
三、安装步骤	3
3.1、安装前检查.....	3
3.2、设备安装.....	3
四、设备使用	5
4.1、测量前准备工作.....	5
4.2、测量操作.....	6
4.3、校准光强.....	7
五、注意事项	9

一、产品简述

FDJ—4 机动车前照灯检测仪校准器是机动车辆安全技术检测部门对前照灯检测仪进行标定和校准的必备计量器具之一。它用于对前照灯检测仪的发光强度和光轴偏移量的示值进行校准。

1.1、设备参数和主要指标

项目		项目描述
应用范围	校准项目	远光发光强度、远/近光光轴角
远光性能	发光强度	0~120000 (cd)
	发光强度误差	±4%
	发光强度重复性	1%
	发光强度稳定性	±1.5%/h
光轴角性能	光轴角范围	上2° 00' ~下2° 30' ,左2° 30' ~右2° 30'
	光轴角误差	±5'
	空程误差	±3'
使用环境	工作电压	AC (220±22) V, (50±1) Hz
	温度	(0~40) °C
	相对湿度	≤85%
尺寸重量	外形尺寸	箱体: 360mm×220mm×310mm 三脚架: 200mm×200mm×700mm
	重量	约 15kg

二、产品配件

序号	名称/图号	数量	备注
1	FDJ-4 前照灯检测仪远近光校准器	1	
2	三脚架	1	

2.1、仪器外形

2.1.1、主机前视图



图 2.1 主机前视图

2.1.2、主机后视图和三脚架



图 2.2 主机后视图



图 2.3 三脚架

三、安装步骤

3.1、安装前检查

3.1.1、设备的清点

使用铁笔等工具拆开 FDJ-4 机动车前照灯检测仪校准器的木箱，检查设备的配置是否与销售单位提供的装箱单(见图 3.1)相符，如果不符，请及时向销售单位反映，解决问题。

FDJ-4 前照灯检测仪远近光校准器
装箱单 (v1.0)

第一联：客户联

序号	名称/规格	数量	备注
1	主机	1台	
2	FDJ-4 附件包	1套	
3	使用说明书	1本	
4	产品合格证	1份	

FDJ-4 附件包

序号	名称/规格	数量	备注
1	三脚架	1副	用于安装固定远近光校准器
2	重锤	1只	用于测量远近光校准器垂直度
3	保险丝管	2只	维修备用
4	空白光强与电压对应关系表	5份	用于往后标定完成后，更新关系表
5	电源线	1条	用于远近光校准器的供电

图 3.1

3.2、设备安装

3.2.1、仪器安放

(1)、如图 3.2 所示：首先将箱体安装在三脚架上，拧紧底部的锁紧旋钮。



图 3.2

(2)、将校准器放在被校前照灯检测仪的正前方 1 米左右位置（如图 3.3 所示：可通过前照灯检测仪接收箱下方安装的卷尺来确定距离）。



图 3.3

3.2.2、电源线安装

如图 3.4 所示：将校准器电源线一端接到校准器的相应位置上，电源线另一端接入到照明线路插座上（具体接线方式请结合现场情况）。



图 3.4 220V 仪器电源

四、设备使用

4.1、测量前准备工作

(1)、如图 4.1 所示：将校准器左右两侧的五星把手拧松。

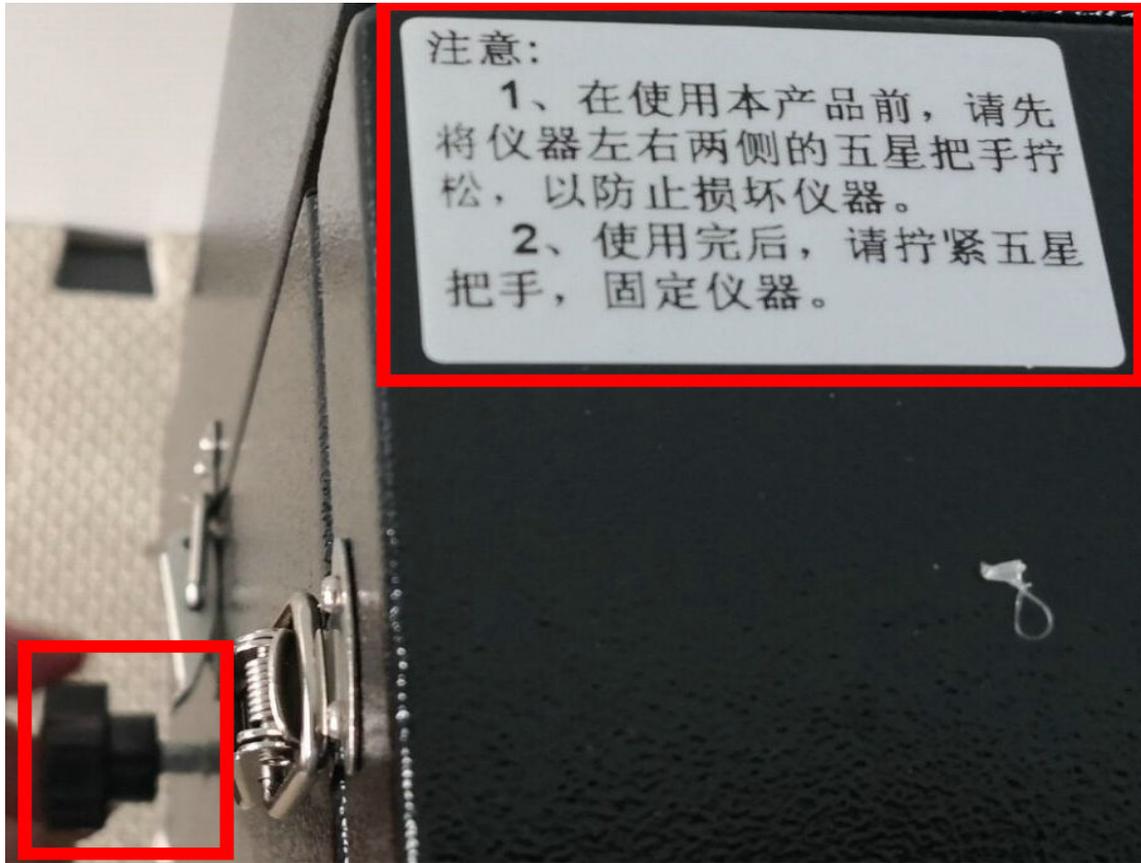


图 4.1

(2)、如图 4.2 所示：调整箱体下方的三个水平旋钮将校准器调至水平状态，即将水准泡调到黑色圆圈以内位置（见图 4.3）。

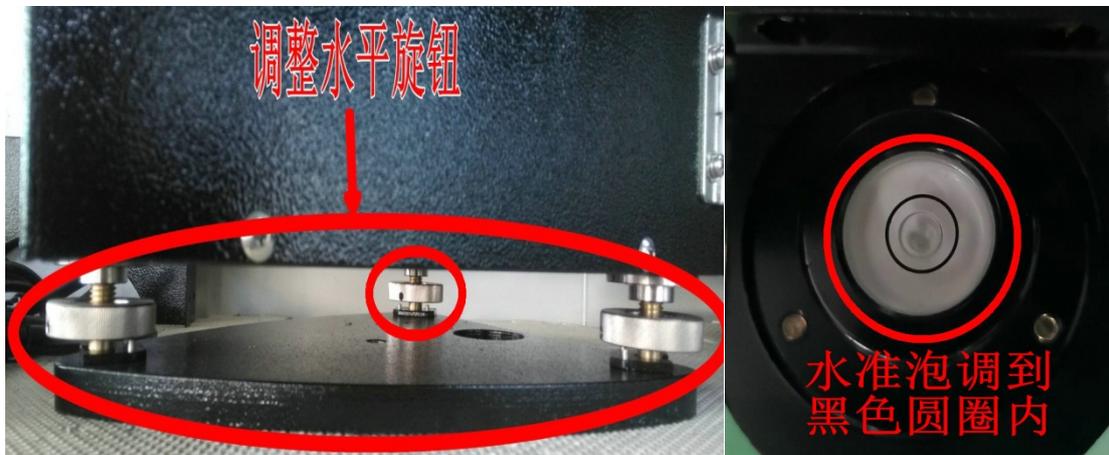


图 4.2

图 4.3

4.2、测量操作

4.2.1、预热

如图 4.4 所示：接通校准器电源后，校准器进入远光模式界面，将远光光强值设置为 $200 \times 100\text{cd}$ （开机默认值）后预热标准光源 5 分钟。



图 4.4

4.2.2、发光强度设定

(1)、远光发光强度设定。如图 4.5 所示：将“校准器模式”设置为“远光”，仪器进入远光模式。点击触摸屏的电压值或光强值即可直接调整标准光源的发光强度（以下简称光强）。



图 4.5 远光模式

建议：需调整光强时直接点击光强数字，通过键盘输入对应光强值。

(2)、如图4.6所示：将“校准器模式”设置为“近光”，仪器进入近光模式，在此模式中可调整近光的激光强度级别（0-99）。



图 4.6 近光模式

4.2.3、光轴角调整

如图 4.7 所示：手动旋转校准器的角度调节旋钮，使其上（U）下（D）、左（L）右（R）的角度示值为零，即转盘指示到 0 刻度位置。



图 4.7

4.3、校准光强

4.3.1、校准光强选项

如图 4.8 所示：在远光模式界面点击“校准”，输入光强校准密码（1506）后进入校准光强选项界面，界面中显示所有已校准光强项。校准光强项由以下 3 部分组成：

- (1) 光强：校准的光强值。
- (2) 电压：对应光强的电压值，反应当前光强大小。电压越高，光强越大。
- (3) DA：DA 值为仪器内部控制光强的参数，与电压值成反比关系。DA 值越高，光强越小。



图 4.8 校准光强选项

仪器最多能保存 30 组校准光强项数据，未用到的空间将显示“0”。

4.3.2、校准光强值

如图 4.9 所示：点击校准光强项将进入对应光强值的校准界面，显示的光强值为当前校准光强值，如需更换校准的光强值，只需点击此值，在弹出的参数输入键盘中输入光强值即可。输入正确的校准光强值后，调整 DA 值或电压值参数。当校准器输出光强（从照度计获取）与校准光强值相同，DA 值与反馈值相同时停止调整参数，点击“保存”，结束当前光强值的校准。



图 4.9 校准光强值

建议：校准光强值时，建议通过调整 DA 值控制光强输出。

当需删除某项校准光强值时，只需在校准光强值中输入对应光强值，再点击“删除”即可将此校准光强项数据删除。

五、注意事项

(1)、校准器的工作电压为交流220V,允许变动 $\pm 10\%$ (或更大一些),但切忌电网电压过低,当电网电压低于150V时,可能会损坏校准器内部元件。

(2)、校准器的标准光源灯的额定电压为12V,允许短期内高于额定电压的10%,但不要让它长期在高压下工作,以免缩短标准光源灯的使用寿命。

(3)、校准器安放地点不应有明显的震动,校准器测量时应避免外界光线的影响。

(4)、校准器不用时应关断电源,盖上前盖和上盖,拧紧校准器左右两侧的五星把手固定光源灯,然后将校准器放入箱内,并保存在干燥、清洁、空气流通、无腐蚀性气体的环境中。

(5)、校准器搬动时要小心轻放,避免震动和冲击。

(6)、校准器应定期校准,一般规定校准周期为一年,或者累计工作时间超过100小时之后,应送计量检定部门进行校准。

(7)、禁止将校准器的激光直接照射到人眼。激光直接照射到人眼可能对人眼视觉造成永久伤害。